

Docket No.: 4422-004

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Bong Yong SONG et al.

Serial No. Not Yet Assigned

Filed: February 24, 1999

For: CHANNEL ASSIGNMENT METHOD FOR MULTI-FA CDMA CELLULAR
SYSTEMS

Group Art Unit: Unknown

Examiner: Unknown



CLAIM OF PRIORITY
AND
TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

Sir:

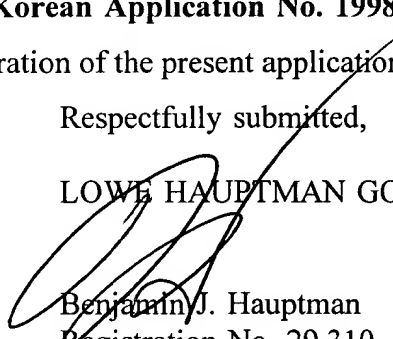
In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant(s) hereby claims(s) the
priority of:

Korean Application No. 1998-5767 filed 24 February 1998

cited in the Declaration of the present application. Certified copy(ies) is(are) submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GOPSTEIN GILMAN & BERNER


Benjamin J. Hauptman
Registration No. 29,310

1700 Diagonal Road, Suite 310
Alexandria, Virginia 22314
(703) 684-1111 BJH:leb

대한민국 특허청
KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Industrial
Property Office.

출원번호 : 1998년 특허출원 제5767호
Application Number

출원년월일 : 1998년 2월 24일
Date of Application

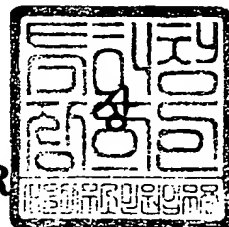
출원인 : 에스케이텔레콤주식회사
Applicant(s)

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



199⁸년 9월 3일

특허청
COMMISSIONER



특허출원서

【출원번호】 98-005767

【출원일자】 1998/02/24

【발명의 국문명칭】 다중 주파수 채널 확산대역 이동통신시스템에서의 채널 할당 방법

【발명의 영문명칭】 CHANNEL ASSIGNMENT METHOD FOR THE MULTI-FA CDMA MOBILE TELE COMMUNICATIONS SYSTEM

【출원인】

【국문명칭】 에스케이 텔레콤주식회사

【영문명칭】 SK TELECOM CO., LTD.

【대표자】 서정욱

【출원인코드】 17504353

【출원인구분】 국내상법상법인

【전화번호】 02-705-0433

【우편번호】 100-095

【주소】 서울특별시 중구 남대문로5가 267 남산그린빌딩

【국적】 KR

【대리인】

【성명】 원석희

【대리인코드】 H419

【전화번호】 02-555-7503

【우편번호】 135-081

【주소】 서울특별시 강남구 역삼1동 741-40 해천빌딩 2층

【대리인】

【성명】 박해천

【대리인코드】 F196

【전화번호】 02-555-7503

【우편번호】 135-081

【주소】 서울특별시 강남구 역삼1동 741-40 해천빌딩 2층

【발명자】

【국문성명】 송봉용

【영문성명】 SONG, Bong Yong

【주민등록번호】 720125-1057816

【우편번호】 153-034

【주소】 서울특별시 금천구 시흥4동 796-35

【국적】 KR

【발명자】

【국문성명】 김정철

【영문성명】 KIM, Jeong Chul

【주민등록번호】 650213-1478723

【우편번호】 412-220

【주소】 경기도 고양시 덕양구 행신동 699번지 무원마을 신우아파트 701-301

【국적】 KR

【발명자】

【국문성명】 이윤노
【영문성명】 LEE, Youl No
【주민등록번호】 680614-1482426
【우편번호】 411-313
【주소】 경기도 고양시 일산구 일산3동 후곡마을 럭키아파트 911-702
【국적】 KR

【발명자】

【국문성명】 장갑석
【영문성명】 JANG, Gab Seok
【주민등록번호】 710116-1907012
【우편번호】 121-011
【주소】 서울특별시 마포구 아현1동 437-3번지 고려아카데미텔 1
【국적】 KR

【발명자】

【국문성명】 오세현
【영문성명】 OH, Se Hyun
【주민등록번호】 591004-1067016
【우편번호】 431-070
【주소】 경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 504-103
【국적】 KR

【발명자】

【국문성명】 이성재
【영문성명】 LEE, Seong Jae
【주민등록번호】 550203-1691527
【우편번호】 157-019
【주소】 서울특별시 강서구 화곡본동 105-27호
【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다.

대리인 원석희 (인)
대리인 박해천 (인)

【심사청구】 특허법 제60조의 규정에 의하여 위와 같이 출원심사를 청구합니다.

대리인 원석희 (인)
대리인 박해천 (인)

【수신처】 특허청장 귀하

【수수료】

【기본출원료】	18 면	29,000 원
【가산출원료】	0 면	0 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	8 항	365,000 원
【합계】	394,000 원	

- 첨부서류】 1. 요약서, 명세서(및 도면) 각 1통
2. 출원서 부분, 요약서, 명세서(및 도면)을 포함하는 FD부분 1통
3. 위임장(및 동 번역문)

【요약서】

【요약】

1. 청구범위에 기재된 발명이 속한 분야

본 발명은 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 관한 것임.

2. 발명이 해결하려고 하는 기술적 과제

본 발명은 FA간의 간섭 신호의 세기를 균등하게 유지시킴으로써 기지국의 트래픽 과부하를 억제하고 통화 품질을 안정화시킬 수 있는 다중 주파수 채널 확산 대역 이동통신 시스템에서의 채널 할당 방법을 제공하는데 그 목적이 있음.

3. 발명의 해결 방법의 요지

본 발명은, 제1 채널(FAi)에서의 채널 할당 호가 신규 호이면 상기 제1 채널(FAi)의 수신 전력 세기를 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계; 상기 제1 단계의 비교값에 따라 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하거나 또는 수신 전력 세기가 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계; 상기 제2 채널(FAj)의 수신 전력 세기를 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및 상기 제3 단계의 비교값에 따라 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하거나 또는 호를 차단하는 제4 단계를 포함함.

4. 발명의 중요한 용도

이동 통신 시스템에 이용됨.

【대표도】

도 3

【명세서】

【발명의 명칭】

다중 주파수 채널 확산대역 이동통신시스템에서의 채널 할당 방법

【도면의 간단한 설명】

도1은 종래 기술에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도.

도2는 종래 기술에 따른 다른 채널 할당 방법을 도시한 순서도.

도3은 본 발명의 일실시예에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도.

도4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

본 발명은 채널 할당 방법에 관한 것으로, 특히 통화 품질을 높이고 통신 용량을 증대시킬 수 있는 다중 주파수 채널(Multi-FA) 확산대역 이동통신시스템(CDMA)에서의 채널 할당 방법에 관한 것이다.

코드 분할 다중 접속(CDMA; Code Division Multiple Access) 이동 통신 시스템들은 보통 여러개의 FA(Frequency Assignment)를 동시에 운용한다. 즉, FA1부터 FAn(단, n은 자연수)까지 n개의 FA가 동시에 운용되는 다중 FA 환경이다. 다중 FA 환경에서 각각의 이동국들이 어떤 FA를 사용할 것인지는 미리 정해진 약속, 예를 들어 IS-95(Interim Standard-95) CDMA 셀룰라 시스템에서의 해쉬(hash) 함수에 의해 결정된다.

기지국에서 이동국들에게 채널을 할당하는 방법은 크게 두 가지로 대별될 수 있다.

하나는 기지국이 각각의 FA를 독립적으로 운용하여 특정한 단말기는 특정한 FA로만 채널을 할당하는 것이다. 이 경우에는 i 번째(단, i 는 자연수) FA(FA_i)에는 유용한 채널이 없고 다른 FA들에게는 유용한 채널이 존재하는 경우에도 FA_i 와 통신하기로 되어 있는 이동국에게는 다른 FA로 전환시켜 채널을 할당하지는 않는다.

다른 하나는 기지국이 이동국에 채널을 할당할 때 기지국의 이용가능한 FA들을 종합적으로 활용하여 채널을 할당하는 것이다. 이 경우에는 특정 FA_i 에 유용한 트래픽 채널이 없거나 여타 FA들에 비하여 트래픽 채널의 사용이 많은 경우에는 이 동국에게 $FA_n(n \neq i)$ 으로 트래픽 채널을 할당할 수 있다.

도1은 종래 기술에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도로서, 상기한 종래 기술중 전자의 방법을 이용하는 채널 할당 방법을 도시한 것이다.

기지국이 FA_i 로 채널 할당 요구를 수신하면(11), 핸드오프 호인지 신규 호인지를 판별한다(12). 핸드오프 호에 대해서는 FA_i 에 유용한 트래픽 채널이 존재하는 한 트래픽 채널을 할당하고(13), 신규 호에 대해서는 FA_i 점유 채널 수를 조사하여(14) FA_i 에 사용되지 않고 있는 유휴 트래픽 채널의 수가 미리 정해놓은 핸드오프 전용 채널의 수(N_{ho})보다 많은 경우에만 트래픽 채널을 할당한다(15). 유휴 트래픽 채널의 수가 핸드오프 전용 채널의 수 이하인 경우에는 호를 차단한다(16).

도2는 종래 기술에 따른 다른 채널 할당 방법을 도시한 순서도로서, 상기한 종래 기술중 후자의 방법을 이용하는 채널 할당 방법을 도시한 것이다.

기지국에는 FA 전환의 기준이 되는 임계치(N_{th})가 설정되어 있다. 기지국이 FA_i 로 채널 할당 요구를 수신하면(21), 핸드오프 호인지 신규 호인지를 판별한다(22). 핸드오프 호에 대해서는 FA_i 에 유용한 트래픽 채널이 존재하는 한 트래픽 채널을 할당하고(23), 신규 호에 대해서는 FA_i 의 점유 채널 수를 조사하여(24) 소정의 FA 전환 임계치(N_{th})보다 적은 경우에만 트래픽 채널을 할당한다(25). 상기 소정의 FA 전환 임계치(N_{th})이상인 경우에는 n 개의 FA중에서 점유 채널수가 가장 적은 $FA_j(1 \leq j \leq n)$ 를 찾은 후(26) FA_j 점유 채널 수를 조사하여(27) FA_j 에 사용되지 않고 있는 유휴 트래픽 채널의 수가 미리 정해놓은 핸드오프 전용 채널의 수(N_{ho})보다 많은 경우에만 트래픽 채널을 할당하고(28), 그렇지 않은 경우에는 호를 차단한다(29).

후자의 경우 전자의 경우와 비교하면 기지국내의 여러 FA간에 점유 트래픽 불균형을 감소시킬 수 있다.

그러나, CDMA 시스템은 간섭 신호의 양에 의해서 음질 및 용량 등이 제한되는 간섭 제한 시스템이기 때문에, 점유 트래픽 채널 수는 CDMA 시스템내에서는 트래픽 양을 측정하기 위한 정확한 척도가 될 수 없다는 문제점이 있다. 예를 들어 설명하면, 어떤 기지국의 i 번째 FA의 점유 트래픽 채널 수가 j 번째 점유 트래픽 채널 수보다 적더라도 인접 기지국들의 i 번째 FA에 트래픽이 집중되어 있으면 간섭 신호의 세기는 i 번째 FA가 j 번째 FA보다 클 수 있다.

따라서, 간섭 신호의 세기가 크더라도 점유 트래픽 채널 수가 적은 채널을 할당함으로써 특정 FA의 통화품질이 다른 FA보다 열화되는 경우가 발생할 수 있다

는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

상기 문제점을 해결하기 위하여 안출된 본 발명은, FA간의 간섭 신호의 세기를 균등하게 유지시킴으로써 기지국의 트래픽 과부하를 억제하고 통화 품질을 안정화시킬 수 있는 다중 주파수 채널 확산대역 이동통신 시스템에서의 채널 할당 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일실시예에서는, 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서, 채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 수신 전력 세기를 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계; 상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력 세기가 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력 세기가 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계; 상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력 세기를 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및 상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력 세기가 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 다른 실시예에서는, 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서, 채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 셀로딩

값을 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계; 상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 셀로딩 값이 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 셀로딩 값이 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계; 상기 제2 채널(FA_j)의 셀로딩 값을 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및 상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 셀로딩 값이 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 또다른 실시예에서는, 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서, 채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면, 상기 제1 채널(FA_i)의 수신 전력의 분산값을 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계; 상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력의 분산값이 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력의 분산값이 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계; 상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력의 분산값을 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및 상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력의 분산값이 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 또다른 실시예에서는, 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서, 채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 수신

전력의 표준편차를 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계; 상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력의 표준편차가 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력의 표준편차가 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계; 상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력의 표준편차를 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및 상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력의 표준편차가 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계를 포함한다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들을 상세히 설명한다.

도3은 본 발명의 일실시예에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도이다.

기지국에는 FA 전환의 기준이 되는 수신 전력 세기의 임계치(R_{x_th})가 설정되어 있다. 기지국이 소정의 FA_i 로의 채널 할당 요구를 수신하면(31), 핸드오프 호인지 신규 호인지를 판별한다(32). 핸드오프 호에 대해서는 FA_i 에 유용한 트래픽 채널이 존재하는 한 트래픽 채널을 할당하고(33), 신규 호의 수신 전력 세기를 판단하여(34) FA_i 수신 전력 세기가 소정의 제1 임계치(R_{x_th})보다 작으면 이동국에게 FA_i 로 트래픽 채널을 할당한다(35). 그렇지 않은 경우는 n 개의 FA중에서 수신전력 세기가 가장 작은 FA_j ($1 \leq j \leq n$)를 찾는다(26). FA_j 수신전력 세기를 조사하여(37), FA_j 의 수신전력 세기가 소정의 제2 임계치(R_{x_ho})보다 작은 경우에는 FA_j 에 트래픽 채널을 할당하고(38), 그렇지 않은 경우에는 호를 차단한다(39).

도4는 본 발명의 다른 실시예에 따른 채널 할당 방법을 도시한 순서도이다.

본 실시예에서는 셀로딩(cell loading)을 기준으로 채널 할당 여부를 결정하고 도3을 참조하여 설명한 실시예는 기지국 수신 전력 세기를 기준으로 채널 할당 여부를 결정한다는 것외에는 동일하게 동작한다.

셀로딩은 (수학식1)과 같이 나타낼 수 있다.

【수학식 1】

$$\text{셀로딩} = 1 - \frac{\text{열잡음 세기}}{\text{기지국 수신 전력 세기}}$$

사용자가 많으면 기지국의 수신 전력이 열잡음 세기에 비해 충분히 커져서 셀로딩의 값이 1에 가깝고, 반대로 사용자가 적으면 기지국 수신 전력의 세기는 열잡음 세기에 가까와져서 셀로딩의 값이 0에 가깝게 된다.

FAi에서의 채널 할당 요구를 수신하면(41), 호의 종류를 판단하여(42) 핸드 오프 호이면 FAi로 트래픽 채널을 할당하고(43), 그렇지 않으면 셀로딩 값을 FAi의 셀로딩 임계치와 비교한다(44). 셀로딩 값이 FA 전환 여부를 결정하는 소정의 제1 셀로딩 임계치(L_{th})보다 작으면 FAi로 트래픽 채널을 할당하고(45), 그렇지 않으면 가장 셀로딩 값이 작은 FAj를 찾는다(46). FAj의 셀로딩을 신규 호를 차단하는 소정의 제2 셀로딩 임계치(L_{ho})와 비교하여(47) 제2 셀로딩 임계치보다 작으면 FAj로 트래픽 채널을 할당하고(48) 그렇지 않으면 호를 차단한다(49).

본 발명은 기지국 수신 전력 세기를 측정하여 채널 할당 여부 및 할당 FA를 결정하는 것이므로, 상기한 바와 같은 기지국 수신 전력 세기 및 셀로딩 값외에도 수신 전력 세기의 분산 및 표준편차 등과 같은 값이 사용될 수 있다.

이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

【발명의 효과】

상기한 바와 같은 본 발명은, 각 기지국의 FA간의 간섭 신호의 세기를 균등하게 유지시킴으로써 특정 FA의 통화 품질이 다른 FA들보다 열화되는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다. 또한, 기지국에서 수신 전력 세기를 측정할 때 자신과 통화하는 단말기들뿐만 아니라 다른 기지국들과 통화하는 단말기들로부터의 수신 전력 세기나 기타 외부 잡음의 세기를 모두 측정하므로 채널 할당 FA를 적합하게 결정하거나, 신규 호의 접속을 허가 또는 차단할 수 있는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서,

채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 수신 전력 세기를 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계;

상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력 세기가 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력 세기가 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계;

상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력 세기를 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및

상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력 세기가 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계

를 포함하는 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서,

채널 할당을 요구하는 핸드오프 호를 상기 제1 채널로 수신하면, 상기 제1 채널을 트래픽 채널로 할당하는 제5 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다중

주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 3】

다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서,

채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 셀로딩 값을 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계;

상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 셀로딩 값이 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 셀로딩 값이 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계;

상기 제2 채널(FA_j)의 셀로딩 값을 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및

상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 셀로딩 값이 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계

를 포함하는 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 4】

제3항에 있어서,

채널 할당을 요구하는 핸드오프 호를 상기 제1 채널에서 수신하면, 상기 제1 채널을 트래픽 채널로 할당하는 제5 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다중

주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 5】

다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서,

채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면, 상기 제1 채널(FA_i)의 수신 전력의 분산값을 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계;

상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력의 분산값이 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력의 분산값이 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계;

상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력의 분산값을 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및

상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력의 분산값이 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계

를 포함하는 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서,

채널 할당을 요구하는 핸드오프 호를 상기 제1 채널에서 수신하면, 상기 제1 채널을 트래픽 채널로 할당하는 제5 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다중

주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 7】

다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법에 있어서,

채널 할당을 요구하는 신규 호를 제1 채널(FA_i)에서 수신하면 상기 제1 채널(FA_i)의 수신 전력의 표준편차를 소정의 제1 임계치와 비교하는 제1 단계;

상기 제1 단계의 비교 결과, 상기 제1 채널의 상기 수신 전력의 표준편차가 상기 제1 임계치보다 작으면 상기 제1 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 수신 전력의 표준편차가 가장 작은 제2 채널을 찾는 제2 단계;

상기 제2 채널(FA_j)의 수신 전력의 표준편차를 소정의 제2 임계치와 비교하는 제3 단계; 및

상기 제3 단계의 비교 결과, 상기 제2 채널의 상기 수신 전력의 표준편차가 상기 제2 임계치보다 작으면 상기 제2 채널로 트래픽 채널을 할당하고, 그렇지 않으면 호를 차단하는 제4 단계

를 포함하는 다중 주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【청구항 8】

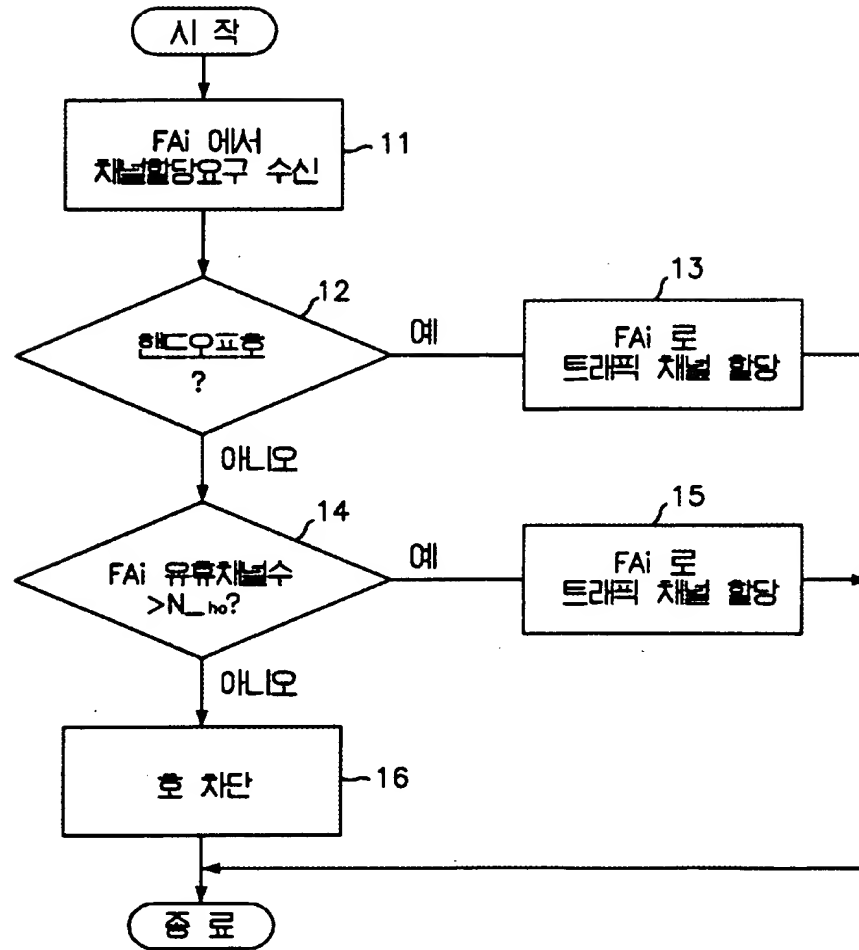
제7항에 있어서,

채널 할당을 요구하는 핸드오프 호를 상기 제1 채널에서 수신하면, 상기 제1 채널을 트래픽 채널로 할당하는 제5 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 다중

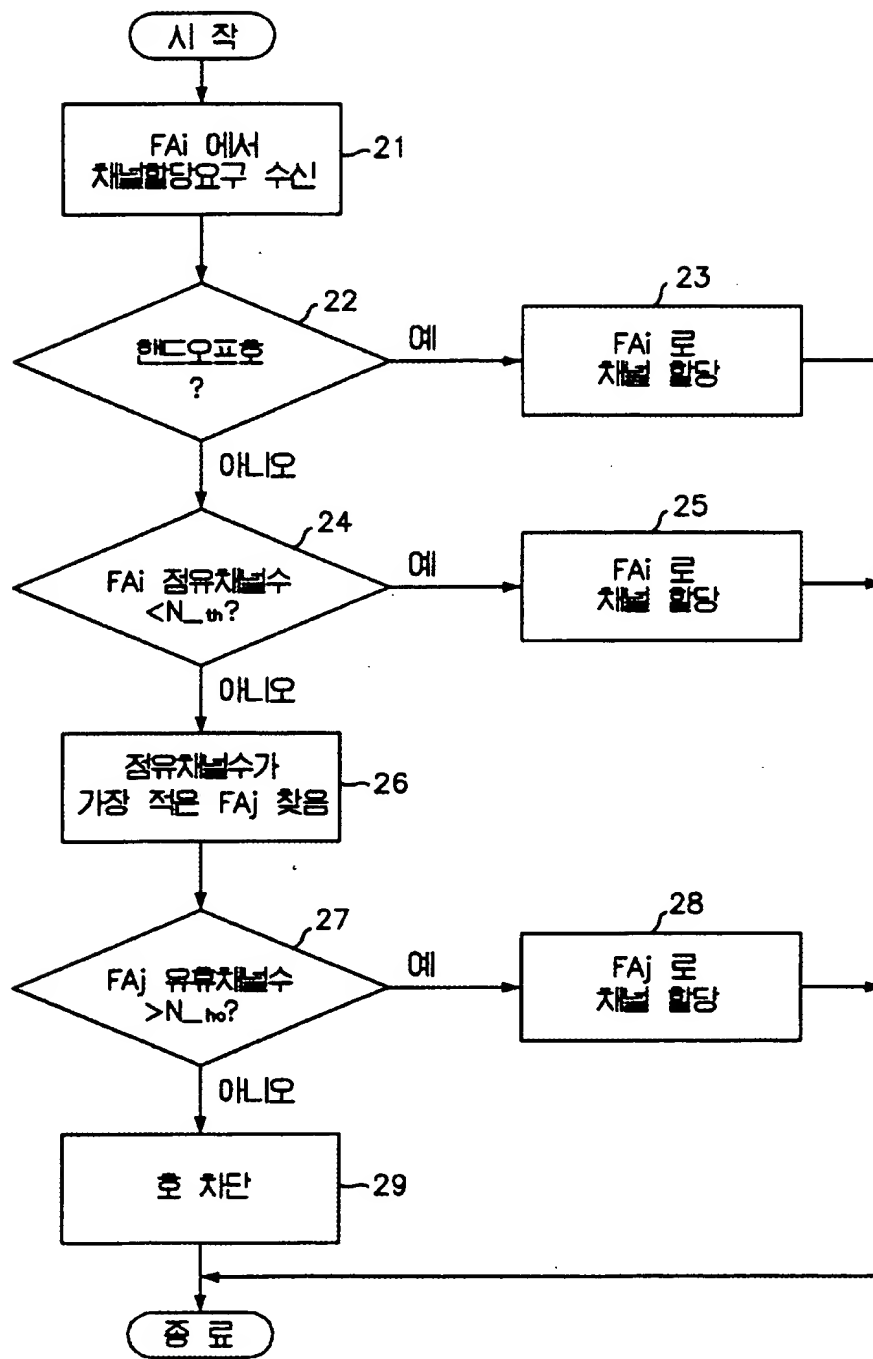
주파수 채널 확산대역 이동 통신 시스템에서의 채널 할당 방법.

【도면】

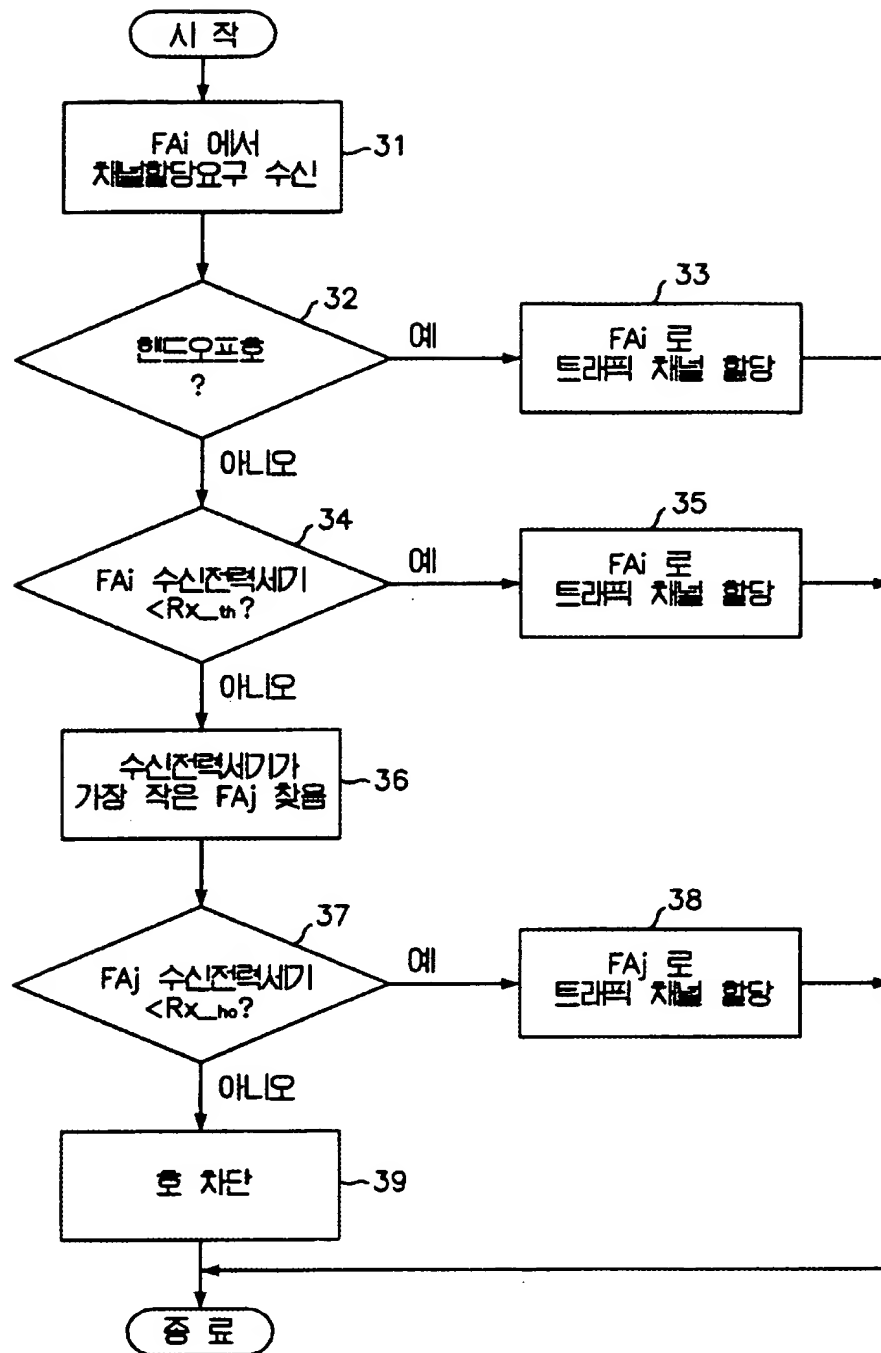
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

